

方式・日程	問題番号	出題分野	出題内容
A方式 11月3日 問題▶P.18	第1問	小問集合	三角形の面積、データの分析、1次式の値の範囲
	第2問	確率	和の法則・積の法則からの確率
	第3問	2次関数	頂点の座標、放物線が x 軸上の異なる2点で交わる条件、2つの交点の距離
A方式 11月4日 問題▶P.19	第1問	小問集合	場合の数、2次関数のグラフの移動、命題
	第2問	図形と計量	線分の長さ、外接円の半径、円に内接する四角形の角や面積
	第3問	2次方程式	2次方程式の解、基本対称式

傾向 ◀ 出題は数学I・Aの範囲。基礎を問う内容がほとんど。

1 出題形式

全問マークシート方式である。

推薦A方式は、11月3日、11月4日の両日とも、大問3題からなる出題となった。

マーク数は、A(11月3日)が36問、A(11月4日)が29問あった。そのうち択一式の問題が、A(11月3日)から1問で1次式の値の範囲から、A(11月4日)から3問で命題(真と偽の判定や反例の考察)からの出題であった。

大問別の出題分野は、どちらの日程も第1問が小問集合で、A(11月3日)は、「三角形の面積、データの分析、1次式の値の範囲」、A(11月4日)は、「場合の数、2次関数のグラフの移動、命題」であった。第2問については、A(11月3日)は、「和の法則・積の法則からの確率」、A(11月4日)は、

「線分の長さ、外接円の半径、円に内接する四角形の角や面積」、第3問では、A(11月3日)は、「頂点の座標、放物線が x 軸上の異なる2点で交わる条件」、A(11月4日)は、「2次方程式の解、基本対称式」についての出題であった。

2 出題内容

出題分野は、両日とも数学I・Aからである。

そのまま計算をして値を求める問題が多いが、確率では場合分けが必要となる。また、命題は真偽の判定や反例を答える問題も出題されていた。

3 難易度

教科書に基づいた基礎的な内容となっている。教科書の内容を理解し、例題や練習問題などを解けるようになるまで繰り返しすることで対応が可能である。

対策 ◀ 正確な計算力を身につけよう。

1 計算問題を中心に取り組もう

<数学I分野>

2次関数からは、頂点の座標等に関する出題となったが、**まずは平方完成を正確にできるようにしよう**。さらに、グラフが x 軸と交わるための条件と2次方程式の判別式の関連を実際にグラフをかくことでイメージをつかんでおこう。

2次方程式では、解を求めたあとに式変形ができるかどうかが問われた。解を直接代入して計算すると時間がかかるので、文字に置き換えて計算を進めていくようにしたい。また、基本対称式の性質を教科書で確認しておこう。

データの分析では、10個のデータをもとに、平均値などを実際に求める問題が出題された。特にひねった問題ではなかったが、中央値、最頻値などの語句を整理しておこう。また、本年度は出題はされなかったが、標準偏差などの計算問題にも対応できるように練習をしておくことも大事である。

図形と計量では、円に内接する四角形から辺の長さや角度を求める等幅広い出題がされた。**正弦定理や余弦定理は確実に使いこなせるようにしよう**。さらに三角比の相互関係における計算問題等もあわせて復習しておく必要がある。また、三角形の面積を求めるために、どの角度が 90° になるか等の見当をつけることも必要なので、そのためにも文意を読み取って正確な図をかくことを心がけよう。

命題では、真偽の判定をする内容となった。**偽であるときには、反例を具体的にあげるように日頃から意識しよう**。ま

た、逆・裏・対偶をそれぞれ正確に表せるようにし、もとの命題と対偶の真偽は一致することもおさえておこう。

<数学A分野>

本年度は、場合の数と確率のみからの出題となり、全体的に出題数は少ないものの、確実に得点源にする必要がある。

場合の数からは、異なる数字を取り出して3桁の整数を作ること考察する問題が出題された。異なる数に**0が含まれるときにどのようなことに気をつけなければいけないかをすぐに答えられるようにしておこう**。また、本年度は「6の倍数」を「偶数かつ3の倍数」の場合として考えたが、他にも「3の倍数」は「各位の数の和が3の倍数」になることを踏まえたり、4や5の倍数についても確認しておきたい。

確率からは、和の法則や積の法則を活用する問題が出題された。1つ1つ数えて場合の数を求めてもよいが、**和の法則や積の法則を使って、計算によって確率を求められるようにしよう**。そして、理解が伴ってきたら nPr や nCr の意味を考えながら公式を活用できるようにしていきたい。また、場合分けがやや複雑であったが、**重複や漏れがないか丁寧に確認しよう**。

2 正確に計算ができるようにしよう

基本的な内容がほとんどである。ただ、図形を正確にかいたり、重複や漏れがないかを吟味しながら場合分けしたりするうえで、時間を確保する必要がある。そのためにも、**基本的な計算部分は日頃の学習でも全問正解するつもりで取り組もう**。そのうえで、速く計算することも念頭に入れていこう。